

C.A 6115N
C.A 6114
C.A 6030 / C.A 6456
C.A 6454

Controladores de instalaciones eléctricas

Referencias Electrónica Embajadores:
IN4A030: C.A 6030
IN81114: C.A 6114
IN81115: C.A 6115
ING1456: C.A 6456
ING1454: C.A 6454

La respuesta efectiva a la IEC/EN 61557 y el REBT 2002

UNA GAMA COMPLETA Y EFICIENTE

Los controladores de instalaciones eléctricas C.A 6030 / C.A 6454 / C.A 6456 / C.A 6114 / C.A 6115N permiten realizar, sin riesgo de errores, todos los controles impuestos por los diferentes reglamentos europeos en conformidad a la norma internacional IEC/EN 61557.

Sea cual sea el entorno, doméstico, industrial o servicios, estos controladores permiten a los electricistas certificar la seguridad de las infraestructuras cuya verificación tienen a su cargo.

Todas sus características han sido estudiadas con el objeto de optimizar el uso:

- *Un manejo sencillo: conexión fácil, inmediata y sin riesgo de errores, directamente a una toma de corriente eléctrica*
- *Una seguridad garantizada: los aparatos detectan automáticamente la instalación a la que están conectados, lo que imposibilita cualquier medida en caso de peligro*
- *Una gran comodidad de medida: una amplia pantalla LCD retroluminiscente, para una lectura óptima bajo cualquier circunstancia*
- *Una interpretación rápida: en cada función, el usuario programa unos límites y, de este modo, el disparo de una alarma sonora*

Uno de los puntos fuertes de estos controladores es la conexión directa a una toma de red de la instalación: las entradas L y N se intercambian automáticamente cuando los conductores están invertidos a nivel de la toma.

Ligeros y de pequeñas dimensiones, los controladores C.A 6030 / C.A 6454 / C.A 6456 se utilizan en modo manos libres, llevándose dentro de una bolsa «para colgar del cuello».



C.A 6454

El C.A 6454 verifica la instalación a través de la medida de los bucles.

Directamente conectado a una toma de la instalación, mide las impedancias reales del bucle de tierra y de los bucles internos sin que se disparen los interruptores diferenciales.

A continuación, mide las corrientes de cortocircuito.

Gracias a la incorporación de una piqueta auxiliar (sonda de tensión), mide la resistencia exacta de la toma de tierra bajo tensión ya se disparen o no los interruptores diferenciales.



C.A 6456

El controlador de tierra universal C.A 6456 realiza la medida de la resistencia de tierra.

La resistencia de tierra es medida sea cual sea la configuración de su instalación: en medio urbano o bien en el campo.

Para una medida de tierra SIN tensión, se utilizarán piquetas de tierra auxiliares (bornas marcadas como E, S, y H).

Para una medida de tierra CON tensión, bastará con conectarse directamente a una toma de red de la instalación.

También mide las impedancias reales de los bucles internos sin que se disparen los interruptores diferenciales y calcula las corrientes de cortocircuito.



C.A 6030

El controlador C.A 6030 realiza un control completo y preciso del estado de los interruptores diferenciales y mide la resistencia de tierra bajo tensión.

Se conecta directamente a una toma de red de la instalación para un control completo y preciso del estado de los diferenciales.

- 5 valores nominales predefinidos y una escala ajustable: desde 6mA hasra 650mA
- Prueba de no disparo, del tiempo y de la corriente de disparo

Mide asimismo la resistencia de tierra bajo tensión tomando la medida del bucle con o sin piqueta auxiliar.





C.A 6114 / C.A 6115N

Asequibles y rápidos, el C.A 6114 y el C.A 6115N ofrecen la posibilidad de realizar todas las medidas exigidas por las normas NF C 15-100 y equivalentes:

- Medida de aislamiento
- Medida de tierra bajo tensión mediante una piqueta auxiliar (1P)
- Prueba de continuidad
- Control de los interruptores diferenciales (tiempo/corriente)
  - C.A 6114: 10 a 500 mA
  - C.A 6115N: 6 a 1000 mA
- Medida de las impedancias reales del bucle de tierra y de los bucles internos / Cálculo de las corrientes de cortocircuito
- Indicación del sentido de rotación de las fases
- Medida de corriente y de la corriente de fugas mediante pinza (C.A 6115N)

Software C.A 611X

El software de explotación en PC de los controladores C.A 6114 y C.A 6115N garantiza la recuperación de la totalidad de los datos memorizados en el instrumento. Permite crear rápidamente un cuadro resumen de las medidas y editar un informe que refleje perfectamente toda la información. Asimismo permite realizar la configuración completa del equipo antes de una campaña de medidas.



La impresión

Estos controladores permiten, vía una impresora opcional, obtener de inmediato un informe in situ: los resultados de las diferentes medidas tomadas por el equipo se imprimen directamente sobre un ticket en formato A6.

La pinza amperimétrica para la medida de corriente y de la corriente de fugas

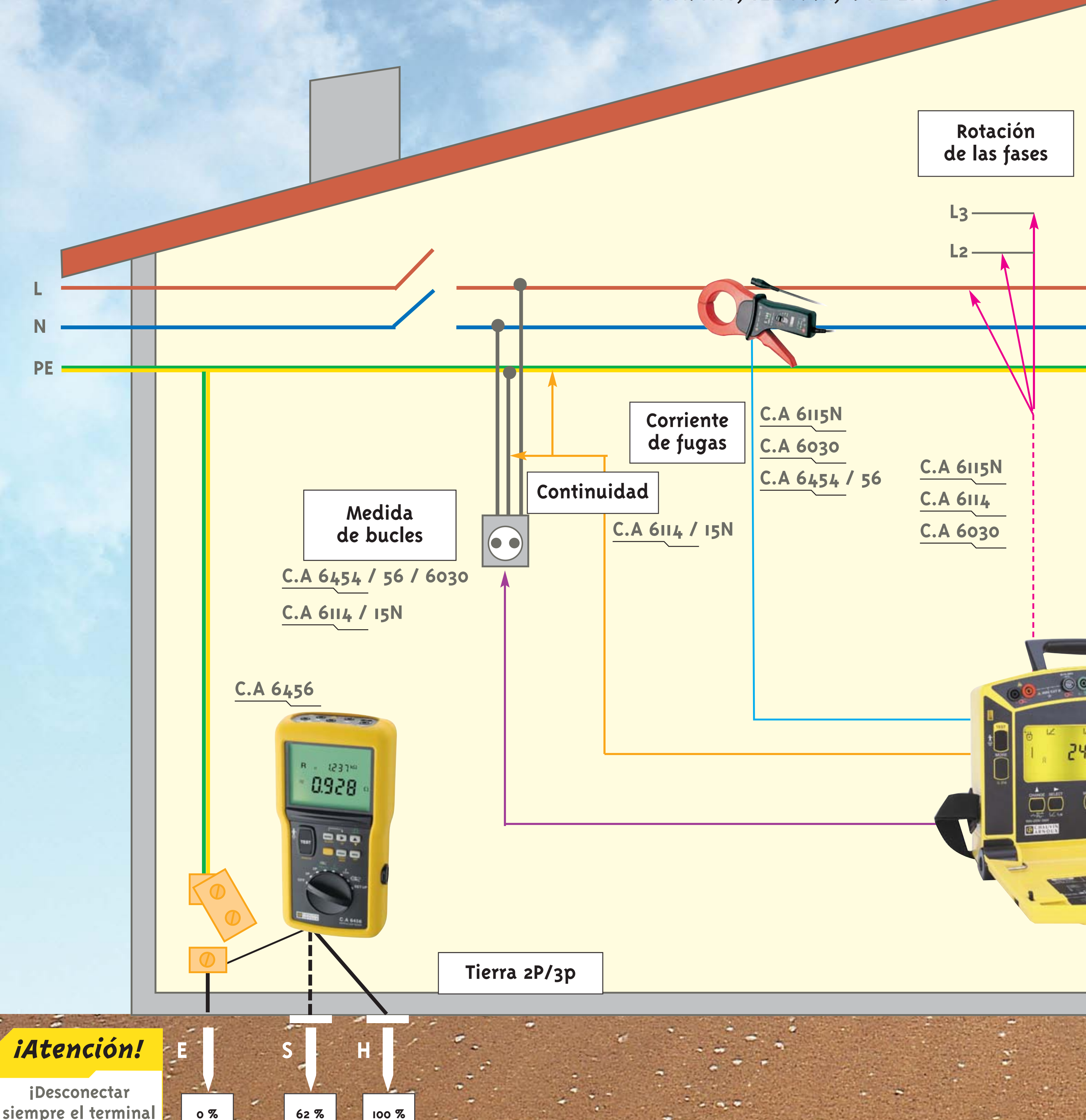
Según la gama de corriente a medir y la sección de los cables a abrazar, se ofrecen varias opciones de pinzas amperimétricas adaptadas a las siguientes aplicaciones:



- medida de corriente alterna hasta 300A
- medida de corriente de fugas a partir de 4mA
- medida selectiva de tierra mediante el encierre de un único cable de puesta a tierra sin necesidad de desconexión

Aplicaciones domésticas

Asequibles e innovadores, el conjunto de los controladores de la gama ofrece los medios técnicos para la puesta conforme a norma de las instalaciones eléctricas según las normativas vigentes: IEC1010, NFC 15-100, VDE 0100, NIN/NIV, IEE 16th, ÖVE EN-1.



¡Atención!

¡Desconectar siempre el terminal de tierra durante la medida!



Aislamiento entre conductores

C.A 6114 / 15N

Aislamiento respecto a la tierra

C.A 6114 / 6115N

Prueba de diferenciales

C.A 6114 / 15N

C.A 6030

Tierra IP

C.A 6454 / 56

C.A 6030

C.A 6114 / 15N

LAS CARACTERÍSTICAS





Recordatorios

Medida de tierra (IEC/EN 61557-5)*
La puesta a tierra de la instalación de acuerdo a las normas ha de tener una resistencia < 100 Ω a fin de permitir la derivación de las corrientes de defecto.

Medida de aislamiento entre conductores y de la instalación respecto a tierra (IEC/EN 61557-2)*
Para una tensión nominal de la instalación de 230Vca, inyectar 500Vcc y medir una resistencia > 0,5 MΩ. Esta medida se realiza en una instalación sin tensión.

Medida de continuidad (IEC/EN 61557-4)*
Comprobar que el conductor de masa (PE) esté en buen estado y correctamente conectado a tierra (Ensayo a 200mA). Medir R < 2 Ω.

Funcionamiento correcto de los diferenciales (IEC/EN 61557-6)*
Tienen que dispararse cuando la corriente es < a su corriente nominal y en un tiempo < 300 ms.

Medida de bucles (IEC/EN 61557-3)*
La medida del bucle L-PE permite obtener una medida por exceso de la resistencia de tierra de la instalación. Las medidas de impedancias de bucles permiten calcular la corriente de cortocircuito y, de este modo, verificar los dispositivos de protección presentes en la instalación.

Patente Chauvin Arnoux

« ALT », el sistema efectivo contra el disparo de los interruptores diferenciales ≥ 30mA



¿Por qué realizar las medidas de bucle con disparo de diferenciales? Porque cuanto más elevada sea la corriente de medida, más preciso será el resultado. Función muy útil para bajas impedancias.

- Referencia
- Medida de tensión
- Medida de frecuencia
- Polaridad del cableado: conexionado automático
- Aislamiento (EN 61557-2)
  - Métodos
  - U_{test}
  - R
- Prueba de diferenciales (EN 61557-6)
  - IΔN
  - Prueba de no disparo
  - Tiempo de disparo
  - Corriente de disparo
- Tierra (EN 61557-5)
  - Tierra selectiva
- Bucles (EN 61557-3) (sin disparo dif. ≥ 30 mA)
- Cálculo de la corriente de cortocircuito
- Continuidad (EN 61557-4)
- Rotación de las fases (EN 61557-7)
- Corriente/corriente de fugas
- Alarmas
- Memoria
- Salida de comunicaciones
- Alimentación
- Seguridad eléctrica
- Indicador de carga de batería
- Pantalla
- Dimensiones
- Peso
- Forma de suministro

*Recuerde que, en España, el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, de 18 de Septiembre de 2002, puede modificar y en ocasiones limitar, los criterios de satisfacción de estos ensayos.



C.A 6030 > P01.1915.11	C.A 6454 > P01.1235.11	C.A 6456 > P01.1235.12	C.A 6114 > P01.1454.31	C.A 6115N > P01.1454.11B
2 a 550 VCA/CC			10 a 440 VCA/CC	
15,3 a 450 Hz			15,3 a 450 Hz	
sí			sí	
			bipolar	bipolar + automático L-N-PE
			100 / 250 / 500 VCC	
			5 KΩ a 600 MΩ	
10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA			10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA	
+ variable 6 mA a 650 mA				+ variable 6 mA a 1000 mA
1/2 IΔN			1/2 IΔN	
IΔN, 2xIΔN, 5xIΔN, 150 mA, 250 mA + modo rampa			IΔN, 2xIΔN, 5xIΔN, 150 mA, 250 mA + modo rampa	
modo rampa			modo rampa	
1P : 0,1 Ω a 4 KΩ	1P : 0,2 Ω a 4 KΩ	1P/2P/3P : 0,2 Ω a 4 KΩ	método 1P : 0,15 Ω a 10 KΩ	
	gracias a una pinza de corriente (opción)			gracias a una pinza de corriente (opción)
bucle L-PE (Z y R) de 0,20 Ω a 4000 Ω	bucles L-N, L-L, L-PE (Z y R) de 0,20 Ω a 4000 Ω		bucles L-PE, L-N y L-L (Z y R) de 0,08 Ω a 200 Ω	
por cálculo Ik=Uref/Z : 0,1 A a 40 KA			por cálculo Ik=Uref/Z : 0,5 A a 30 KA	
			0,16 Ω a 2 KΩ con 200 mA (bip sonoro)	
entre 90 VCA y 550 VCA			entre 20 VCA y 440 VCA	
gracias a una pinza de corriente (opción)				gracias a una pinza de corriente (opción)
en cada función			en cada función	
100 medidas			800 medidas	
enlace RS232 opto-aislado			enlace RS232	
6 Pilas 1,5 V			batería NiMH con cargador interno	
IEC 61010-1 Cat.III 600 V			IEC 61010-1 Cat.III 300 V	
sí			sí	
LCD 4000 cuentas retroluminiscente			LCD 2000 cuentas retroluminiscente	
211 x 108 x 60 mm			295 x 230 x 108 mm	
0,9 Kg			2,1 Kg	
se suministra en bolsa « para colgar del cuello » con bolsa de accesorios: 1 cable de red, 1 cable a 3 hilos, 3 puntas de prueba / 3 pinzas cocodrilo, 1 manual de usuario en 5 idiomas, 1 software de transferencia de datos, 1 cable de comunicaciones			bolsa de accesorios con: 1 cable de medida / recarga toma de red, 1 cable de medida a 3 hilos, 3 pinzas cocodrilo / 3 puntas de prueba, 1 cable verde 3m + 1 punta de prueba (para medida 1P) + 1 manual de usuario en 5 idiomas	

Accesorios

- **PARA LOS CONTROLADORES C.A 6454 / 6030 / 6456 :**
  - Pinza MN20 (P01.1204.40)
  - Pinza C172 (P01.1203.10)
  - Pinza C176 (P01.1203.30)
  - Solamente para C.A 6456:
  - Kit de tierra método 3P (P01.1020.21)



Pinza C1XX
Ø de encierre 52 mm

Pinza MN
Ø de encierre 20 mm

- **PARA LOS CONTROLADORES C.A 6114 / 6115N :**
  - Software C.A 611X (P01.1019.02)
  - Pinza MN21 (P01.1204.18)
  - Pinza C103 (P01.1203.03)
  - Sonda de mando remoto (P01.1019.42)

Sonda de mando remoto

- **PARA TODOS :**
  - Opción Tierra (bolsa de transporte + 1 piqueta en T + 30 m de cable verde) (P01.1019.99)
  - Impresora serie (P01.1029.03)





Para pedidos

- C.A 6454 .... [P01.1235.11]
- C.A 6456 .... [P01.1235.12]
- C.A 6030 .... [P01.1915.11]

- CONTROLADOR DE INSTALACIONES C.A 6114 .... [P01.1454.31]
- CONTROLADOR DE INSTALACIONES C.A 6115N .... [P01.1454.11B]
- KIT CONTROLADOR DE INSTALACIONES C.A 6115N + PINZA MN21 (4 mA ... 100 A) .... [P01.2999.11]
- SOFTWARE C.A 611X .... [P01.1019.02]

Suministrado con cable de comunicaciones RS232

CHAUVIN ARNOUX GROUP

Su distribuidor

Referencias Electrónica Embajadores:
IN4A030: C.A 6030
IN81114: C.A 6114
IN81115: C.A 6115
ING1456: C.A 6456
ING1454: C.A 6454

ELECTRONICA EMBAJADORES, S.L.
Embajadores, 138 MADRID 28045
Tel: 914 737 482 Fax: 914 737 483
www.electronicaembajadores.com
web@electronicaembajadores.com